

# Les réseaux du village LEVITT



## > RÉAMÉNAGEMENT des réseaux d'assainissement dans le village Levitt

*Pourquoi? Comment?*

*À quel prix? Avec quelles aides?*

*Combien de temps? Quels dérangements occasionnés?*



VILLE DE  
MENNECEY



# Sommaire

- 3** Questions réponses
- 4 & 5** Des réseaux vétustes en fin de vie
- 6 & 7** Contraintes particulières du secteur Levitt
- 8 & 9** Réaménagement des réseaux d'assainissement du village Levitt
- 10 & 11** Un problème qui touche la nappe phréatique
- 12 & 13** Solutions techniques possibles
- 14 & 15** Solution technique proposée

Planète Impression - Imprimerie marquée  
Imprim'vert - Bondoufle - Tel : 01 64 97 50 34

Tirage : 2000 exemplaires  
Impression sur papier respectant les critères d'une  
gestion durable des forêts



## **Est-il indispensable de faire autant de travaux ?**

*Oui, de l'avis de tous, il est devenu indispensable, non pas de faire tout de suite, mais de préparer la mise aux normes des réseaux du village Levitt dans l'intérêt de tous, en particulier des propriétaires.*

*L'objectif de cette publication, réalisée par le SIARCE gestionnaire des réseaux, est d'expliquer les raisons qui nous ont amenés à cela.*

*Ces travaux très importants ne vont pas démarrer aujourd'hui, mais d'ici 2 à 3 ans ; Cependant il est nécessaire avant leur démarrage d'effectuer toutes les études techniques préalables afin de ne pas commettre d'erreurs, de monter des dossiers de subventions extrêmement lourds afin que ces travaux puissent être financés et bien évidemment d'agir en concertation avec l'ensemble des représentants des AFUL qui sont associés depuis bientôt 3 ans aux réflexions des travaux menées par le SIARCE au travers de dizaines de réunions qui se sont tenues sur ce sujet.*

*Toute notre démarche est d'essayer de minimiser au maximum la gêne pour les propriétaires et occupants.*



# Trois questions au Maire de Mennecy

Jean-Philippe DUGOIN-CLEMENT

## Quelles seront les gênes pour les habitants ?

Nous avons obtenu du SIARCE que dans la très grande majorité des cas aucune tranchée ne soit ouverte et qu'il puisse être procédé sous forme d'éclatement, c'est à dire quasiment par « microchirurgie » afin de ne pas pénaliser les propriétaires.

Ceci étant, il est bien évident que, malgré tout, un certain nombre d'ouvertures de tranchées devra être fait et par voie de conséquence d'abattages d'arbres ou de haies.

J'ai obtenu du SIARCE que le syndicat prenne en charge **l'intégralité des coûts de replantations et de reconstitution des terrains tels qu'ils étaient avant les travaux afin de ne pas pénaliser financièrement les propriétaires.**

## Quel sera la réelle incidence financière, s'il y en a une, pour les habitants ?

L'objectif est que l'incidence financière soit la plus faible possible.

C'est d'ailleurs pour cela que les réflexions sont menées dès aujourd'hui afin de permettre d'obtenir jusqu'à 40% de subvention et donc de diminuer la facture restant à la charge des menneçois.

Par ailleurs, les renégociations qui ont eu lieu (baisse du prix de l'eau potable dès 2013 sur Mennecy) et qui auront encore lieu dans les années à venir auprès des bailleurs chargés par le SIARCE de gérer l'eau et l'assainissement, permettront également d'atténuer une partie des coûts des travaux.



# Des réseaux vétustes en fin de vie

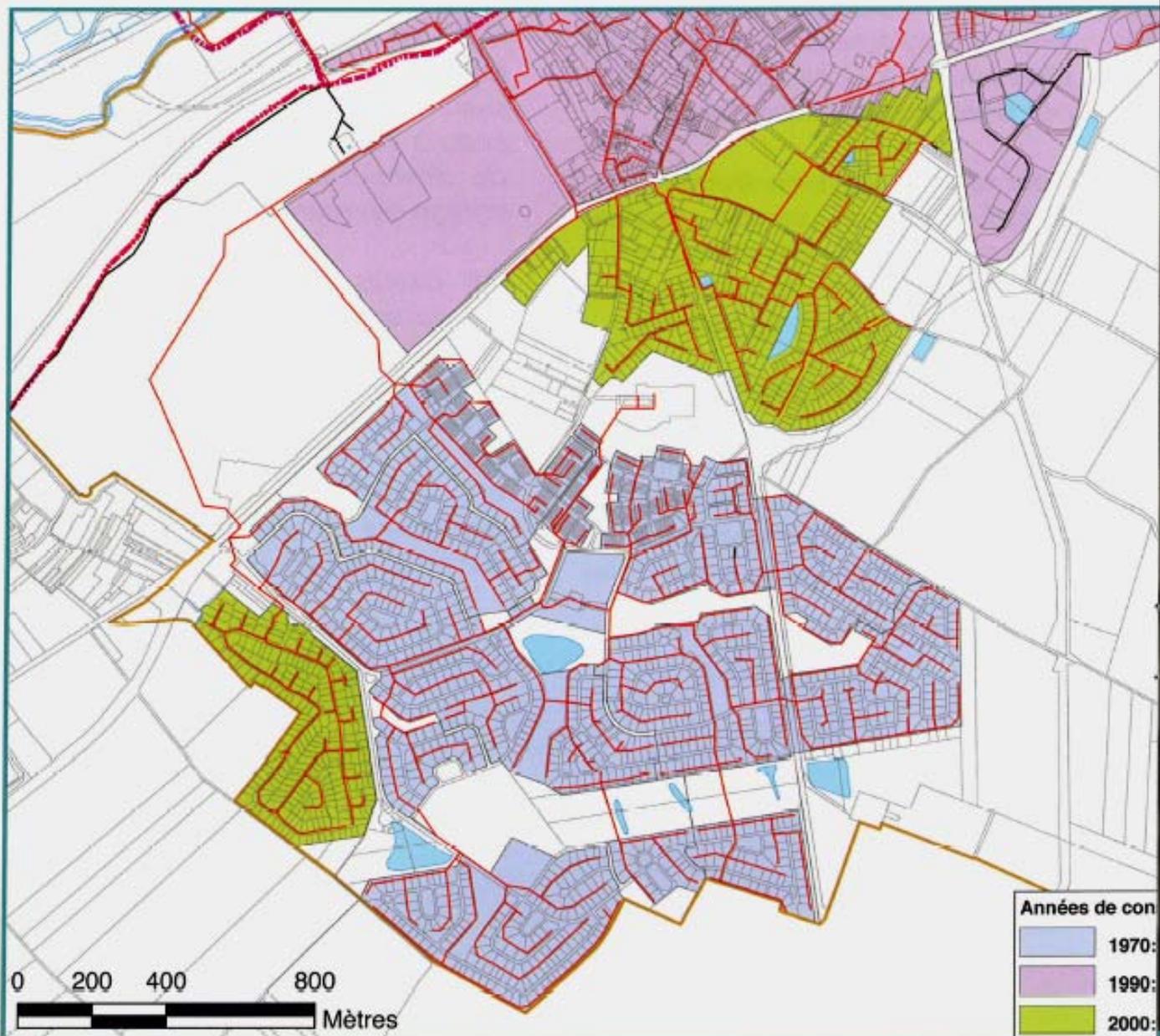
## Âge des réseaux

- En 1960, Mennecey n'était encore qu'un tout petit village concentré sur une dizaine de rues.

A l'époque, la population était légèrement au-dessus des 2000 habitants. Les réseaux d'assainissement étaient unitaires.

- Dans les années 1970, la construction de la ZAC de la Ferme de la Verville est venue agrandir notre commune de 8000 habitants supplémentaires.

Tout ce secteur possède des réseaux séparatifs. Au total, 30 km de réseaux d'eaux usées et 18 km de réseaux d'eaux pluviales ont été créés en une dizaine d'années.





*Les réseaux des LEVITT ont 40 ans en moyenne. La durée de vie des canalisations dépend de la nature du matériau posé.*

## Nature des réseaux

Les réseaux du secteur des Levitt sont en amiantement. Ce matériau a une durée de vie comprise entre 40 et 50 ans.

Donc même si la pose des canalisations s'est faite dans les meilleures conditions, les réseaux actuels arrivent en fin de vie.

Or, l'âge de la canalisation n'est pas le seul critère à prendre en compte. En effet, ces durées de vie sont influencées par :

- La qualité du matériau,
- Les conditions de pose,
- La corrosivité du sol,
- la profondeur de pose,
- les sollicitations de surface,
- l'agressivité de l'eau,
- l'effluent véhiculé,
- la formation éventuelle d'H<sub>2</sub>S.

La pose de canalisations dans les années 70 n'était pas aussi réglementée et surveillée qu'aujourd'hui.



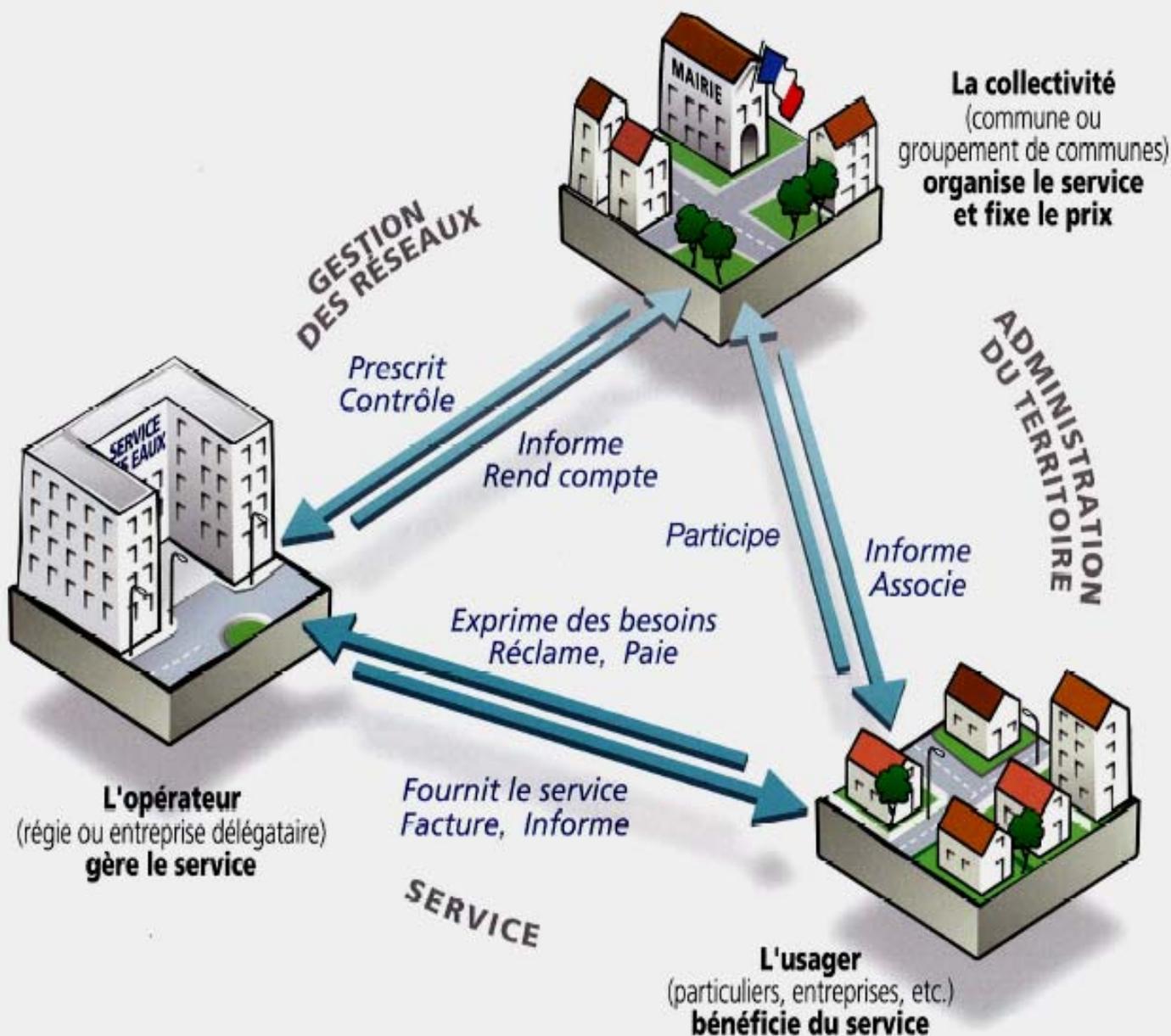
struction  
fibrociment, état médiocre  
majoritairement fibrociment, état moyen  
majoritairement PVC état non renseigné

# Contraintes particulières du Secteur Levitt

## *Un réseau public d'assainissement en domaine privé*

Les canalisations du village Levitt ont été implantées par le promoteur en domaine privé.

Par conséquent, les propriétaires souffrent des servitudes de passage qui ont été inscrites dans chaque règlement d'AFUL.





L'arrière de certaines parcelles n'est pas accessible lorsque les propriétaires ne sont pas présents.

Cette particularité a pour conséquence des difficultés d'intervention sur les réseaux lorsqu'il y a des dysfonctionnements.

Du fait de l'implantation des réseaux d'assainissement en domaine privé, certaines canalisations sont situées à proximité immédiate des arbres.

Si les canalisations connaissent des dégradations d'usure normale de type

- Ovalisation,
- Ecartement des joints d'étanchéité,

les racines des arbres, attirées par l'eau et l'humidité, peuvent en profiter pour pénétrer dans les collecteurs et obstruer de façon partielle ou totale les canalisations.

*Ci-dessous, des exemples de dégradations observées dans les canalisations du village Levitt.*

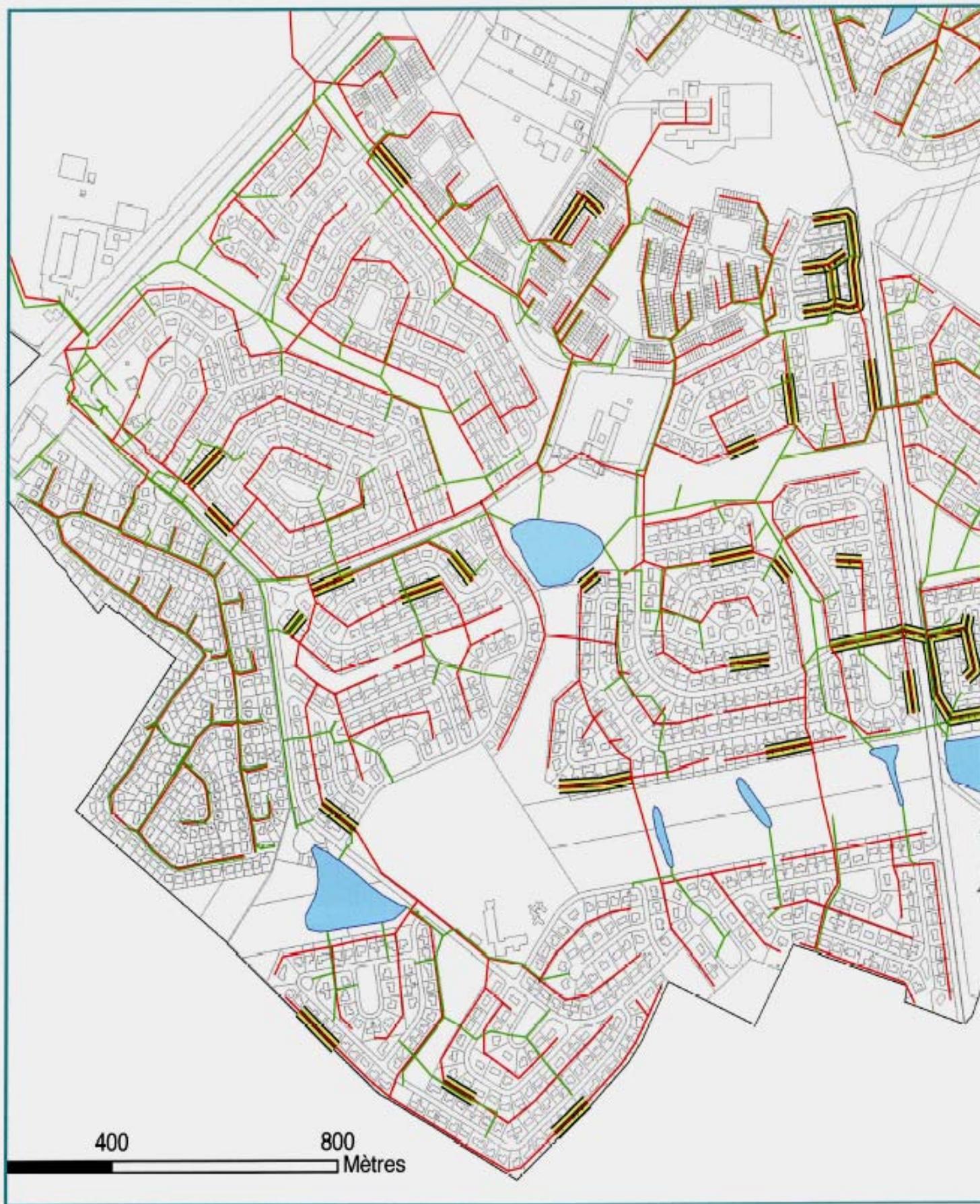
## Une végétation particulièrement dense

C'est ce qui fait la singularité et le caractère attractif du village Levitt, mais c'est aussi une des causes des problèmes des réseaux.

En effet, la multiplicité des plantations d'arbres à proximité des canalisations et notamment de certaines essences aux racines particulièrement gênantes a fortement contribué à l'aggravation de la situation.

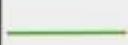
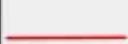


*Devant l'augmentation des problèmes rencontrés sur les réseaux du secteur Levitt, des inspections télévisées (ITV) ont été préconisées. Au total, 2585 mètres linéaires d'ITV ont été réalisés*



# Réaménagement des réseaux d'assainissement du village Levitt



-  Tronçons inspectés
-  Eaux Pluviales
-  Eaux Usées
-  Bassin de rétention

## Les dysfonctionnements en 4 niveaux de gravité

Niveau de gravité	Descriptif
<b>1</b>	<b>Etat neuf</b> Risque faible Pas de travaux d'entretien nécessaire Surveillance renforcée par des inspections de contrôle
<b>2</b>	<b>Etat médiocre</b> Risque moyen Défauts ponctuels : dès qu'il y a une anomalie sur le tronçon, surveillance renforcée par des inspections de contrôle
<b>3</b>	<b>Etat mauvais</b> Risque élevé Renouvellement à réaliser à moyen terme
<b>4</b>	<b>Etat catastrophique</b> Risque immédiat Tuyau écrasé, effondré, pas d'écoulement, entrées extérieures, absence de radier : renouvellement à réaliser à court terme

*Sur le linéaire inspecté, 90% des canalisations sont en mauvais état*

Lorsque les collecteurs d'eaux usées présentent des dysfonctionnements de type « fissures, perforation ou écartement des joints de jonction », ils n'assurent plus la fonction d'étanchéité.

Ceci pose des problèmes vis-à-vis de la nappe phréatique.

**Sur l'ensemble des inspections caméra, les résultats sont les suivants :**

- **Niveau de gravité 1 :** 124 ml, soit 4,6 % ;
- **Niveau de gravité 2 :** 872 ml, soit 32,1 % ;
- **Niveau de gravité 3 :** 921 ml, soit 34,0 % ;
- **Niveau de gravité 4 :** 796 ml, soit 29,3 %.

# Un problème qui touche la nappe phréatique

## *Evolution du niveau de la nappe phréatique de plateau*

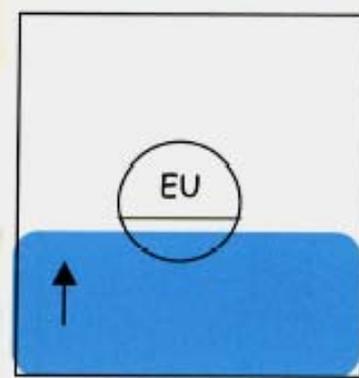
En 2001, notre Région a connu de fortes précipitations qui sont venues alimenter la nappe phréatique.

La nappe était à l'époque à son plus haut niveau depuis des années. Du fait du mauvais état des canalisations qui ne sont plus perméables, la hauteur de cette nappe a généré dans les années 2001/2008 de nombreuses gênes chez les particuliers qui ont été victimes fréquemment de refoulement d'eaux usées.

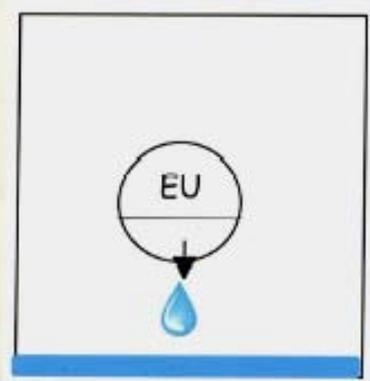
Lorsque, comme c'est le cas aujourd'hui, la nappe phréatique est beaucoup plus basse, les phénomènes de refoulement se produisent beaucoup moins fréquemment sauf introduction de racinaire à l'intérieur des réseaux mais, par contre, la nappe phréatique se retrouve à jouer un rôle de drain par rapport aux réseaux de collecte d'eaux usées.

Ainsi, les eaux parasites drainées vers la nappe phréatique peuvent représenter jusqu'à 25% des eaux parasites arrivant à la station d'épuration du SIARCE.

Le mauvais état des réseaux d'eaux usées a donc ainsi pour conséquence directe une pollution des nappes phréatiques servant à notre commune.

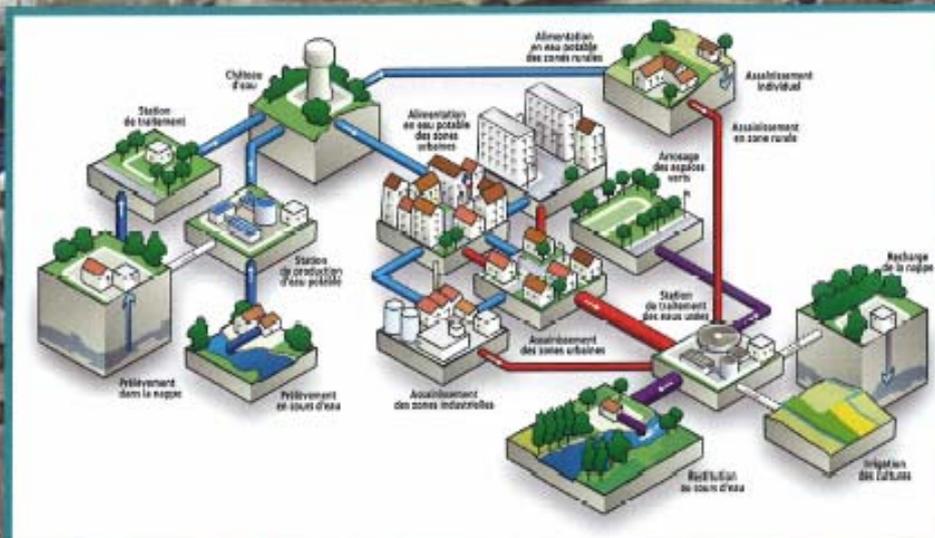


**Collecteurs Levitt en situation de nappe haute.**



**Niveau de la nappe phréatique aujourd'hui :**





Devant ce constat évident, et face aux difficultés d'accès rencontrées par les exploitants lors d'interventions de prévention ou d'urgence, le SIARCE a lancé une étude de faisabilité de réaménagement des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales sur le secteur des LEVITT.

## Solutions techniques possibles

Plusieurs solutions techniques ont été envisagées et pré-étudiées afin de pouvoir répondre aux désagréments enregistrés. Dans un premier temps 3 scénarii de réaménagement ont été proposés :

- **Scénario 1** : renouvellement des canalisations en leur lieu et place actuel
- **Scénario 2** : réaménagement total des réseaux d'eaux usées en domaine public afin de répondre aux problèmes des servitudes liées au passage sur le domaine privé
- **Scénario 3** : réaménagement des réseaux d'eaux usées sur les terrains appartenant aux AFUL.

C'est le scénario 3 qui a été retenu dans un premier temps essentiellement pour des raisons techniques et économiques par rapport aux autres solutions.

Un état des lieux avant travaux a commencé à être effectué et sera poursuivi dans les mois qui viennent par le SIARCE afin de prendre en compte les obstacles matériels au chantier et que les travaux puissent tenir compte de la particularité liée à chacune des propriétés concernées.

**Les arbres ou abris de jardin qui devraient être enlevés par le SIARCE lors des travaux seront remplacés par le SIARCE par des arbres de la même famille ou des abris de jardin identiques.**

Ces travaux de remplacement seront intégralement financés par le SIARCE afin de ne pas générer de coût pour les propriétaires.

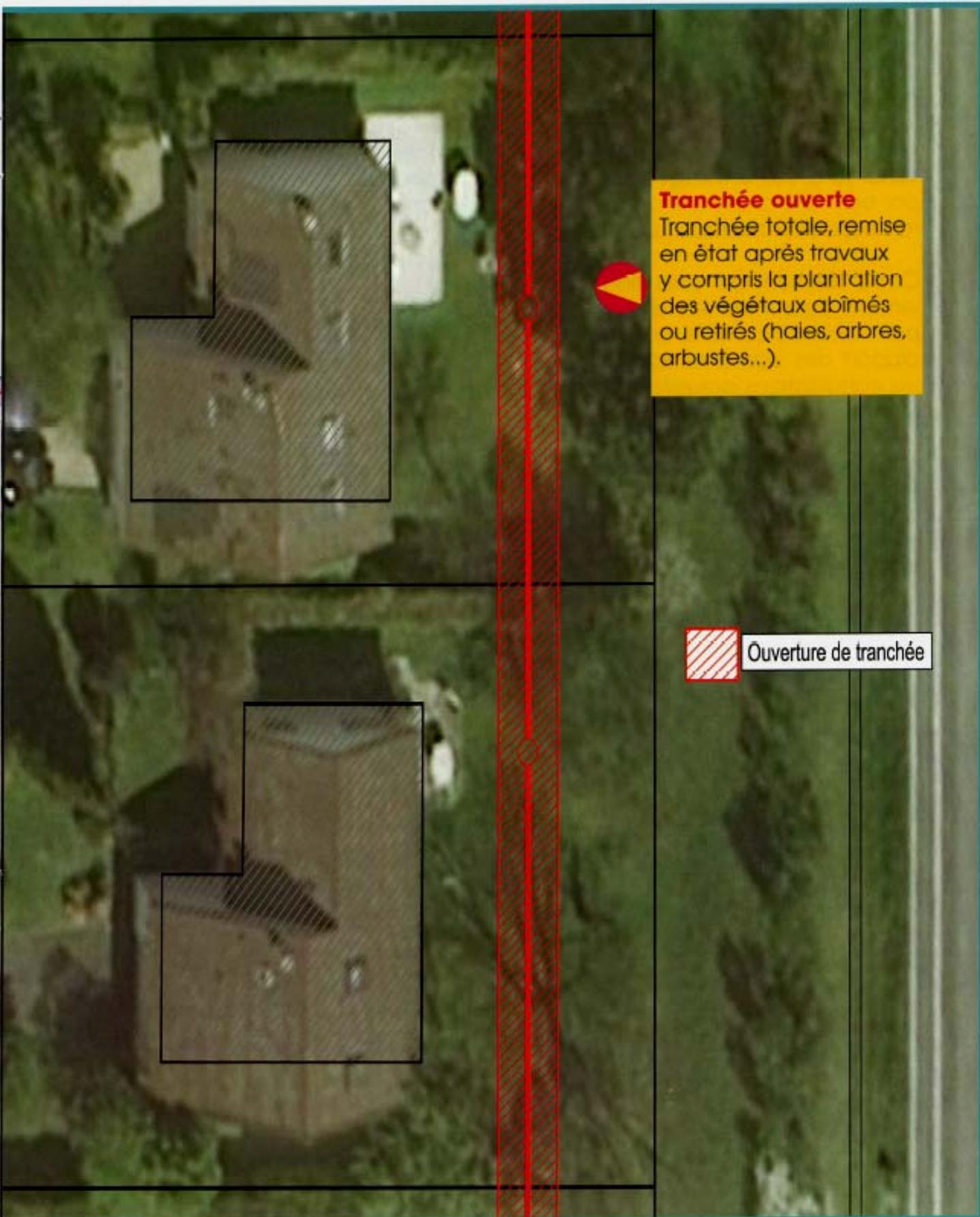
Par contre, la hauteur des haies replantées sera bien évidemment moindre que la hauteur actuelle mais sera toutefois d'un minimum de 1 mètre de haut.

Pour les rues où le collecteur serait amené à être déplacé sur les terrains des AFUL cela ne gênera pas la mise en place d'une haie en limite de propriété sous condition que la haie soit disposée suffisamment loin des collecteurs.

Des barrières non tissées pourront être également mises en place lorsque cela s'avèrera nécessaire.

Ainsi les travaux d'aménagements s'intégreront parfaitement dans le paysage du village Levitt qui restera aussi riche qu'il l'est aujourd'hui en espaces verts et en arbres.





**Tranchée ouverte**

Tranchée totale, remise en état après travaux y compris la plantation des végétaux abîmés ou retirés (haies, arbres, arbustes...).



Ouverture de tranchée

## Solution technique proposée

Le scénario préalablement envisagé s'avérant particulièrement lourd par rapport aux espaces verts existant en terme de désagrément pour les résidents du village Levitt, une variante a été envisagée qui, par bien des aspects, s'apparente à de la « microchirurgie ».

Cette solution qui sera finalement celle mise en œuvre par le SIARCE consiste, dans la plupart des cas, à remplacer les canalisations actuelles par la méthode de l'éclatement.

Ainsi une machine d'éclatement est tractée à travers l'ancienne canalisation qui est détruite et dont les débris sont compactés dans la terre.

L'ancienne canalisation est alors remplacée par une nouvelle qui est glissée en lieu et place de l'ancienne.



Eclateur avec ses lames coupantes. Cependant, les pentes des réseaux ne seront pas modifiées par rapport à l'état actuel.

L'avantage de cette technique est la vitesse de l'avancement du chantier beaucoup plus rapide et les contraintes pour les riverains qui sont beaucoup moins importantes dans la mesure où dans 80 à 90% des cas il n'est pas nécessaire d'ouvrir le sol pour procéder à ces travaux de canalisations.

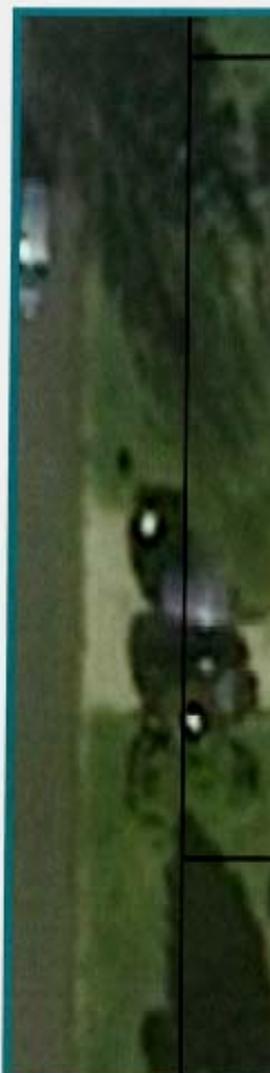
**COÛT DE L'OPÉRATION :**  
environ  
**30 millions d'euros HT**

**SUBVENTIONS RECHERCHÉES : 25 à 40 %**  
(dossier à réaliser en 2013)

**DURÉE DES TRAVAUX :**  
Par tranche sur  
**8 à 10 ans**  
suivant financements  
et choix techniques

### RECHERCHE DE FONDS

Face à l'envergure des travaux d'assainissement nécessaires, il est évident que leurs délais de réalisation seront longs et ne démarreront pas avant fin 2014 voire même plus probablement 2015. Si le SIARCE effectue d'ores et déjà ses études techniques, c'est afin de pouvoir monter ses dossiers de subventions qui nécessitent des mois d'instruction. Ces demandes de subventions permettront de financer une partie non négligeable du coût des travaux qui n'auront ainsi pas à être financés par les usagers.



## UNE INQUIÉTUDE CONCERNANT VOTRE PARCELLE ?

Le SIARCE met à disposition un technicien pour vous recevoir gratuitement en mairie de Mennecy afin d'examiner les spécificités liées à votre terrain, prendre en compte vos interrogations et répondre à vos inquiétudes. Pour cela, il vous suffit de **PRENDRE UN RDV AUPRÈS DU SECRÉTARIAT DU MAIRE AU 01 69 90 80 31.**

### Travaux en éclatement

Ouverture uniquement pour les regards ce qui limite les surfaces à ouvrir et est moins contraignant pour les voiries et les végétations.



Cheminement engins



Mairie Jacques Broz  
31, rue de Milly  
91540 Mennecey  
Tél. : 01 69 90 80 30  
[www.mennecey.fr](http://www.mennecey.fr)



Pour tous renseignements  
Direction Assainissement Siarce  
Tél. : 01 60 89 82 54  
e-mail : [c-saintlaurent@siarce.fr](mailto:c-saintlaurent@siarce.fr)